

PCT/JP03/16595

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

24.12.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 2 年 1 2 月 2 6 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 2 - 3 7 8 5 2 1
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 7 8 5 2 1]

出 願 人
Applicant(s): テイ・エス テック株式会社

REC'D 19 FEB 2004

WIPO

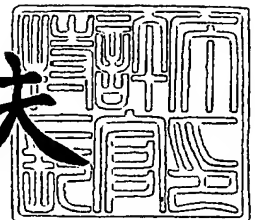
PCT

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 4 年 2 月 5 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 TST-547

【提出日】 平成14年12月26日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A47C 1/035
A61G 7/00

【発明の名称】 アームレストの高さ調節装置

【請求項の数】 3

【発明者】

【住所又は居所】 栃木県塩谷郡高根沢町大字太田字治部沢 1 1 8 の 1 テ
イ・エス テック株式会社 技術センター内

【氏名】 大森 操

【特許出願人】

【識別番号】 000220066

【氏名又は名称】 テイ・エス テック株式会社

【代理人】

【識別番号】 100089934

【弁理士】

【氏名又は名称】 新関 淳一郎

【電話番号】 03-3346-2047

【選任した代理人】

【識別番号】 100092945

【弁理士】

【氏名又は名称】 新関 千秋

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 151302

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1



【物件名】

図面 1

【物件名】

要約書 1

【プルーフの要否】

要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 アームレストの高さ調節装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 シート 1 の背凭シート 3 の側部に、横方向のシャフト 7 の外周にロックスプリング 11 のコイル部 12 を嵌合させ、コイル部 12 とシャフト 7 との摩擦により高さ調節自在にするロック装置 L を設けたアームレストにおいて、ロック装置 L は、コイル部 12 の一端の移動端部 14 は常にアームレスト 4 と一体回転するようにし、コイル部 12 の他端の自由端 20 は、前記アームレスト 4 と一体回転するとコイル部 12 の直径を変化させずにアンロック状態とし、前記アームレスト 4 の回転とは無縁にすると前記移動端部 14 との相対的移動により前記コイル部 12 の径を小さくしてロック状態とするように構成し、前記アームレスト 4 側にはアームレスト 4 の回転方向に対して交差方向の一体移動用嵌合溝 21 を設け、前記自由端 20 は、前記一体移動用嵌合溝 21 に対して斜め方向の傾斜案内面 22 およびアンロック解除部 28 と、自由端 20 のアームレスト 4 との一体回転を停止させるアンロック用当接部 26 とにより一体移動用嵌合溝 21 に対して継脱するように構成したアームレストの高さ調節装置。

【請求項 2】 シート 1 の背凭シート 3 の側部に、横方向のシャフト 7 により前方に突出するようにアームレスト 4 を回転自在に設け、前記シャフト 7 と前記アームレスト 4 の間には、アームレスト 4 の使用範囲 A ではアームレスト 4 の下方回転はロックし且つ上方回転のみ自在にして高さ調節可能にし、前記使用範囲 A の上限位置と同じかそれより越えた位置の所定の格納範囲 B ではアンロック状態になって上下回転自在とし、前記格納範囲 B から前記使用範囲 A の最下方位置まで下方回転させると、下方回転のロック可能状態に復帰させるロック装置 L を設け、該ロック装置 L は、前記シャフト 7 の外周にロックスプリング 11 の巻き方向をアームレスト 4 を下方回転させると直径が小になるようにしたコイル部 12 を嵌合させ、コイル部 12 の一端である移動端部 14 は常にアームレスト 4 と一体回転するようにし、コイル部 12 の他端である自由端 20 は、前記アームレスト 4 と一体回転するとコイル部 12 の直径を変化させずにアンロック状態とし、前記アームレスト 4 の回転とは無縁にすると前記移動端部 14 との相対的移

動により前記コイル部 12 の径を小さくしてロック状態とするように構成し、前記アームレスト 4 側にはアームレスト 4 の回動方向に対して交差方向の一体移動用嵌合溝 21 を設け、前記自由端 20 は、前記一体移動用嵌合溝 21 に対して斜め方向の傾斜案内面 22 およびアンロック解除部 28 と、自由端 20 のアームレスト 4 との一体回動を停止させるアンロック用当接部 26 とにより一体移動用嵌合溝 21 に対して継脱するように構成したアームレストの高さ調節装置。

【請求項 3】 請求項 1 または請求項 2 において、前記一体移動用嵌合溝 21 および傾斜案内面 22 は前記アームレスト 4 に設けた自由端移動部材 23 の先端に夫々形成し、前記一体移動用嵌合溝 21 はアームレスト 4 の回動方向に対して交差方向で自由端移動部材 23 の基部側を開放したスリット状に形成し、傾斜案内面 22 は、自由端移動部材 23 の先端のアームレスト 4 の上方回動側に、一体移動用嵌合溝 21 から離れるに従い自由端移動部材 23 の先端側に位置するように傾斜させて形成し、前記アンロック用当接部 26 とアンロック解除部 28 は前記シャフト 7 に設けた当接部材 25 の板部材 27 に夫々形成し、アンロック用当接部 26 は自由端 20 の移動路に対して交差方向に位置させ、アンロック解除部 28 は板部材 27 の前側に、アームレスト 4 の回転下降移動方向である前側に至るに従い自由端移動部材 23 の基部側に傾斜して形成したアームレストの高さ調節装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は、アームレストの高さ調節装置に係るものである。

【0002】

【従来技術】

従来、背凭シートの側部に設けたアームレストの高さ調節を、コイルバネの摩擦を利用して行うものは公知である。（特許文献 1）。

また、従来公知ではないが、同一出願人に係る先願の特願 2002-109710 号には、シャフトの外周に嵌合するコイル部および常にアームレストと一体回動する移動端部およびアームレストの一体移動用嵌合溝に継脱する自由端とに

より構成したロックスプリングと、前記シャフト側に設けた自由端を一体移動用嵌合溝に係合させるアンロック用作動部材および一体移動用嵌合溝に係合した自由端を離脱させるアンロック解除部を設けた構成について提案されている。

【0003】

【特許文献1】

実開平5-53547号公報（第2-3頁、図1、図3参照）

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

前記実開平5-53547号公報の公知例では、コイルバネを用いたロック装置を設けているが、ロック装置のロックを解除するに際し、つまみやレバー等の手動操作部材を設けており、部品点数が増えて構成が複雑となるばかりでなく、アームレストの外観を良好にするための加工を必要とし、コストを上昇させるという課題がある。

また、先願のものは、自由端を一体移動用嵌合溝に継脱させる構成が複雑となるばかりでなく、アームレストの外観を良好にするための加工を必要とし、コストを上昇させるという課題がある。

本願はこの点に関して工夫し、ロック装置を直接操作する操作部材を省略しながら操作を簡単にし、また、部品の構成を簡素にしたアームレストのロック装置を提供するものである。

【0005】


【発明の目的】

ロック装置の構成の簡素化、コスト削減、操作性の向上。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明は、シート1の背凭シート3の側部に、横方向のシャフト7の外周にロックスプリング11のコイル部12を嵌合させ、コイル部12とシャフト7との摩擦により高さ調節自在にするロック装置Lを設けたアームレストにおいて、ロック装置Lは、コイル部12の一端の移動端部14は常にアームレスト4と一体回転するようにし、コイル部12の他端の自由端20は、前記アームレスト4と



一体回転するとコイル部 12 の直径を変化させずにアンロック状態とし、前記アームレスト 4 の回転とは無縁にすると前記移動端部 14 との相対的移動により前記コイル部 12 の径を小さくしてロック状態とするように構成し、前記アームレスト 4 側にはアームレスト 4 の回転方向に対して交差方向の一体移動用嵌合溝 21 を設け、前記自由端 20 は、前記一体移動用嵌合溝 21 に対して斜め方向の傾斜案内面 22 およびアンロック解除部 28 と、自由端 20 のアームレスト 4 との一体回転を停止させるアンロック用当接部 26 とにより一体移動用嵌合溝 21 に対して継脱するように構成したアームレストの高さ調節装置としたものである。

本発明は、シート 1 の背凭シート 3 の側部に、横方向のシャフト 7 により前方に突出するようにアームレスト 4 を回転自在に設け、前記シャフト 7 と前記アームレスト 4 の間には、アームレスト 4 の使用範囲 A ではアームレスト 4 の下方回転はロックし且つ上方回転のみ自在にして高さ調節可能にし、前記使用範囲 A の上限位置と同じかそれより越えた位置の所定の格納範囲 B ではアンロック状態になって上下回転自在とし、前記格納範囲 B から前記使用範囲 A の最下方位置まで下方回転させると、下方回転のロック可能状態に復帰させるロック装置 L を設け、該ロック装置 L は、前記シャフト 7 の外周にロックスプリング 11 の巻き方向をアームレスト 4 を下方回転させると直径が小になるようにしたコイル部 12 を嵌合させ、コイル部 12 の一端である移動端部 14 は常にアームレスト 4 と一体回転するようにし、コイル部 12 の他端である自由端 20 は、前記アームレスト 4 と一体回転するとコイル部 12 の直径を変化させずにアンロック状態とし、前記アームレスト 4 の回転とは無縁にすると前記移動端部 14 との相対的移動により前記コイル部 12 の径を小さくしてロック状態とするように構成し、前記アームレスト 4 側にはアームレスト 4 の回転方向に対して交差方向の一体移動用嵌合溝 21 を設け、前記自由端 20 は、前記一体移動用嵌合溝 21 に対して斜め方向の傾斜案内面 22 およびアンロック解除部 28 と、自由端 20 のアームレスト 4 との一体回転を停止させるアンロック用当接部 26 とにより一体移動用嵌合溝 21 に対して継脱するように構成したアームレストの高さ調節装置としたものである。

本発明は、前記一体移動用嵌合溝 21 および傾斜案内面 22 は前記アームレス

ト 4 に設けた自由端移動部材 2 3 の先端に夫々形成し、前記一体移動用嵌合溝 2 1 はアームレスト 4 の回動方向に対して交差方向で自由端移動部材 2 3 の基部側を開放したスリット状に形成し、傾斜案内面 2 2 は、自由端移動部材 2 3 の先端のアームレスト 4 の上方回動側に、一体移動用嵌合溝 2 1 から離れるに従い自由端移動部材 2 3 の先端側に位置するように傾斜させて形成し、前記アンロック用当接部 2 6 とアンロック解除部 2 8 は前記シャフト 7 に設けた当接部材 2 5 の板部材 2 7 に夫々形成し、アンロック用当接部 2 6 は自由端 2 0 の移動路に対して交差方向に位置させ、アンロック解除部 2 8 は板部材 2 7 の前側に、アームレスト 4 の回転下降移動方向である前側に至るに従い自由端移動部材 2 3 の基部側に傾斜して形成したアームレストの高さ調節装置としたものである。

【0007】

【実施例】

本発明の実施例を図面により説明すると、1 は車両用等のシート、2 は座席シート、3 は座席シート 2 に傾斜角度調節自在に設けた背凭シート、4 は背凭シート 3 の側部に設けたアームレストである。

【0008】

前記アームレスト 4 は、背凭シート 3 の背凭骨格フレーム 5 の側部に設けたブラケット 6 に、左右方向のシャフト 7 により上下回動自在に取付ける。前記シャフト 7 の基部には係合部 8 を設け、該係合部 8 をブラケット 6 の挿入用孔 9 に係合させて固定しているが、シャフト 7 は背凭骨格フレーム 5 に固定されればよく、固定構造は任意である。

【0009】

アームレスト 4 は、そのアームレストフレーム 10 の基部をシャフト 7 に挿通し、シャフト 7 とアームレストフレーム 10 の間にはロック装置 L を設ける。ロック装置 L は、アームレスト 4 として本来使用される使用範囲 A ではアームレスト 4 の下方回動をロックして荷重を支受し、且つ、上方回動のみ自在にして高さ調節可能にし、使用範囲 A の上限位置と同じかそれより間隔を置いて設けた格納範囲 B ではアンロック状態になって上下回動自在とし、格納範囲 B から使用範囲 A の最下方位置まで一旦下方回動可能であるが、最下方位置でロック可能状態に

復帰させて使用範囲Aでは上方回転のみ自在となるように構成する。

【0010】

シャフト7の外周にはロック装置Lの一部を構成するロックスプリング11のコイル部12を嵌合させ、ロックスプリング11の一端はアームレストフレーム10に設けた係合孔13に係合させてアームレストフレーム10の回転により移動する移動端部14に形成し、ロックスプリング11の他端は自由端20に形成する。

【0011】

この場合、コイル部12は、アームレスト4の下動に伴って移動端部14が移動すると、締まる巻き方向に設定し、これにより、他端が自由端20であってもアームレスト4を下方回転させようとする、移動端部14がコイル部12の直径を小にする方向に移動し、コイル部12の内周とシャフト7の外周の摩擦抵抗によりアームレスト4の下方回転を阻止してロックさせる。

【0012】

しかして、アームレストフレーム10には前記ロック装置Lの自由端20をロック位置に保持する一体移動用嵌合溝21と該一体移動用嵌合溝21への係合を案内する傾斜案内面22を設ける。一体移動用嵌合溝21はアームレストフレーム10にシャフト7の軸心方向と平行に設けた自由端移動部材23の先端に、シャフト7の軸心方向と平行に形成する。

【0013】

一体移動用嵌合溝21はアームレスト4（自由端移動部材23）の回転方向に対して交差方向にスリット状に形成し、自由端移動部材23の基部側を開放している。傾斜案内面22は、自由端移動部材23の先端のアームレスト4の上方回転側に、一体移動用嵌合溝21から離れるに従い自由端移動部材23の先端側に位置するように傾斜させて形成する。

【0014】

即ち、自由端20は後述する当接部材25のアンロック用当接部26に当接すると、傾斜案内面22により一体移動用嵌合溝21に向けて案内され、一体移動用嵌合溝21の側方に臨むと自由端20の弾性により弾力的に嵌合し、自由端2

0が一体移動用嵌合溝21に嵌合すると、ロックスプリング11の移動端部14および自由端20は何れもアームレストフレーム10と一体的にシャフト7中心に回転することになり、コイル部12の直径は変化せず、ロック装置Lはアンロック状態となって、アームレスト4は下方回転自在となる（勿論上方回転も自由）。

【0015】

したがって、アームレスト4がアームレスト4として本来使用される使用範囲Aの上限位置までアームレスト4を上方回転させたとき自由端20が一体移動用嵌合溝21に嵌合するように設定し、使用範囲Aを越えた格納範囲Bでは常時自由端20は一体移動用嵌合溝21に嵌合させておき、更に、自由端20が一体移動用嵌合溝21に嵌合した状態では使用範囲Aでもアームレスト4の下方回転自在となるように構成する。

【0016】


しかして、シャフト7には、アームレスト4の回転により移動する自由端20が当接する前記当接部材25を設ける。当接部材25は、シャフト7に対して交差方向の板部材27をシャフト7の端部に固定し、板部材27の前後側をアームレスト4に向けて屈曲させ、板部材27の後側に一体移動用嵌合溝21に自由端20を嵌合させるアンロック用当接部26を、板部材27の前側に一体移動用嵌合溝21に嵌合している自由端20を一体移動用嵌合溝21から離脱させて自由端20を自由状態に復帰させるアンロック解除部28を夫々形成する。

【0017】

アンロック用当接部26はコイル部12がアンロック状態で移動する自由端20が当接して移動を停止させるものであり、アームレスト4と共にシャフト7の円周方向に移動する自由端20の移動路に位置させて、板部材27の端部を屈曲させて形成する。

【0018】

即ち、自由端20は一体移動用嵌合溝21から離脱状態のとき、コイル部12は下方回転はロックするが上方回転はアンロック状態であり、アームレスト4と共に自由端20がシャフト7中心に上方回転してアンロック用当接部26に当接



し、移動を停止された自由端 20 は更にアームレスト 4 と共に移動する傾斜案内面 22 により押されて内側（自由端移動部材 23 の基部側）に移動し、自由端 20 が一体移動用嵌合溝 21 の側方に臨むと、一体移動用嵌合溝 21 に向けて外側に（自由端移動部材 23 の先端側）に弾力的に移動して嵌合し、自由端移動部材 23 がシャフト 7 中心に回転するときには一体移動用嵌合溝 21 から外れずに係合し、コイル部 12 はアンロック状態になる。

【0019】

また、当接部材 25 の板部材 27 の前側には、アームレスト 4 の回転下降移動方向である前側に至るに従い自由端移動部材 23 の基部側に傾斜する傾斜面 30 と傾斜面 30 に続いて平坦な嵌合解除面 31 を有するアンロック解除部 28 を形成する。傾斜面 30 の後側は傾斜案内面 22 よりも外側に位置し、傾斜面 30 の前側および嵌合解除面 31 は傾斜案内面 22 よりも内側に位置し、シャフト 7 中心に円移動している自由端 20 をシャフト 7 の軸心方向に移動させて一体移動用嵌合溝 21 より離脱させ、アンロック状態をロック状態にさせる。

【0020】

図中、32 はアームレストフレーム 10 に設けたブラケット 33 に設けたストッパであり、当接部材 25 の板部材 27 の前後下面に当接してアームレスト 4 の上下回転を規制する。また、実施例では、ストッパ 32 に移動端部 14 を係合させている。

【0021】

【作用】

次に作用を述べる。

アームレスト 4 は略水平位置を含む使用範囲 A で使用状態となり、使用範囲 A では一旦最下方位置にアームレスト 4 を下方回転させると、ロック装置 L は作動状態となって、上方回転はできるが下方回転はロックして荷重を支持する。

【0022】

したがって、一旦使用範囲 A の最下方位置にアームレスト 4 を下方回転させてから、必要に応じてアームレスト 4 を上方回転させて、アームレスト 4 の高さ調節を行う。

【0 0 2 3】

次に、使用範囲Aの最上位置までアームレスト4を上方回動させると、この位置がアームレスト4の下方回動をロックして荷重を支持する上側の限界位置であり、これを一旦越えると、格納範囲Bとなり、格納範囲Bでは上下何れの方角にもアンロック状態となる。

【0 0 2 4】

しかして、格納位置から使用状態にするには、前記のように、使用範囲Aの一旦最下方位置にまでアームレスト4を下方回動させ、ロック装置Lを作動状態すればよく、その後は、前記の作動（操作）の反復となる。

【0 0 2 5】

しかして、ロック装置Lの作動を具体的に説明すると、背凭骨格フレーム5のブラケット6に左右方向のシャフト7の基部を固定し、シャフト7の外周にロックスプリング11のコイル部12を嵌合させ、ロックスプリング11の一端をアームレストフレーム10に設けた係合孔13（ストッパ32）に係合させてアームレストフレーム10の回動により移動する移動端部14に形成し、ロックスプリング11の他端は自由端20に形成し、コイル部12はアームレスト4の上方回動に伴って移動端部14が移動すると緩むように巻き方向を設定しているから、使用範囲Aではアームレスト4を下方回動させようとする、移動端部14がコイル部12の直径を小にする方向に移動し（図4）、コイル部12の内周とシャフト7の外周の摩擦抵抗によりアームレスト4の下方回動を阻止してロックさせる。

【0 0 2 6】

したがって、アームレスト4を上方回動させる高さ調節は自在であり、アームレスト4に掛かる荷重は下方回動を規制してロックする。

この自由端20はアームレストフレーム10に設けた一体移動用嵌合溝21に継脱するように構成しているから、アームレスト4と共に上方回動して一体移動用嵌合溝21の側方に自由端20が臨むと係合する（図8、図12、図15）。

【0 0 2 7】

自由端20が一体移動用嵌合溝21に嵌合すると、ロックスプリング11の移

動端部 14 および自由端 20 は何れもアームレストフレーム 10 と一体的にシャフト 7 中心に回転するから、コイル部 12 の直径は変化せず、ロック装置 L はアンロック状態となって、アームレスト 4 は上下何れの方角でも回転自在となる（勿論上方回転も自由）。

【0028】

しかして、使用範囲 A の最上位置までアームレスト 4 を上方回転させると、自由端 20 が当接部材 25 の板部材 27 の後側のアンロック解除部 28 に当接し、アームレスト 4 の上方回転は可能であるが、自由端 20 の移動は停止する（図、6、図 10）。

【0029】


そのため、自由端移動部材 23 の傾斜案内面 22 はアームレスト 4 と共に更に上方回転し、このとき、アンロック解除部 28 に当接している自由端 20 は傾斜案内面 22 により弾力に抗して内側に移動し（図 15）、自由端 20 は傾斜案内面 22 を越えて一体移動用嵌合溝 21 の側方に臨むと、自由端 20 それ自体の弾力で一体移動用嵌合溝 21 に嵌合し、自由端移動部材 23 がシャフト 7 中心に回転するときには一体移動用嵌合溝 21 から外れずに係合し、コイル部 12 はアンロック状態になり、アームレスト 4 を最下方位置に移動させ、アンロック解除部 28 により自由端 20 を一体移動用嵌合溝 21 から離脱させ、ロック装置 L をロック作動状態とし、アームレスト 4 の下方回転を阻止してロックさせる。

【0030】

したがって、自由端 20 が一体移動用嵌合溝 21 に嵌合する位置は、アームレスト 4 がアームレスト 4 として本来使用される使用範囲 A の上限位置に設定しているから、使用範囲 A を越えた格納範囲 B になると、常時自由端 20 は一体移動用嵌合溝 21 に嵌合してアンロック状態となる。

【0031】

しかして、背凭骨格フレーム 5 側には一体移動用嵌合溝 21 に嵌合している自由端 20 を一体移動用嵌合溝 21 から離脱させて自由状態に復帰させるアンロック解除部 28 を有する当接部材 25 を設け、アンロック解除部 28 は使用範囲 A の最下方位置に設けているから、一旦使用範囲 A の上限位置を越えて格納範囲 B



にまでアームレスト 4 を回動させて自由端 20 を一体移動用嵌合溝 21 に嵌合させ、これによりロック装置 L をアンロック状態とし、このまま、使用範囲 A の最下方位置にまでアームレスト 4 を下方回動させると（図 14）、アンロック解除部 28 の傾斜面 30 に自由端 20 が当たり、傾斜面 30 により自由端 20 は一体移動用嵌合溝 21 の長さ方向に移動して一体移動用嵌合溝 21 から離脱し、ロック装置 L の作動状態となり、アームレスト 4 の下方回動をロックする。

【0032】

この場合、一体移動用嵌合溝 21 はシャフト 7 の軸心方向に平行なスリット状に形成し、自由端 20 はそれ自体の弾力に抗して傾斜面 30 により案内されて一体移動用嵌合溝 21 内を移動し、一体移動用嵌合溝 21 が嵌合解除面 31 を越えて傾斜案内面 22 に位置すると、一体移動用嵌合溝 21 から離脱した自由端 20 は傾斜案内面 22 に沿って自由端移動部材 23 の先端側に移動し、コイル部 12 の直径は元に復帰し、ロック装置 L の作動状態となり、アームレスト 4 の下方回動をロックする。

【0033】

以上のように、一体移動用嵌合溝 21 に自由端 20 を離脱させる構成は、シャフト自由端 20 の移動方向に対して斜めに傾斜案内面 22 と当接部材 25 のアンロック用当接部 26 を設ければよいので、作動が確実で安価にできる。

【0034】


また、アンロック用当接部 26 とアンロック解除部 28 の位置（距離）を変更した当接部材 25 に交換するだけで、使用範囲 A と格納範囲 B の設定変更可能となる。

なお、前述した実施例は理解を容易にするため個別具体的に記載しているが、何れの記載表現等からも明示的でないという理由をもって、構成、作用等の要件を取捨選択するに当たり、限定されない。

また、理解を容易にするため、前後左右あるいは外側内側といった表現を記載しているが、係る記載によっても、構成を解釈するに当たり、限定されない。

【0035】

【効果】



本発明は、シート 1 の背凭シート 3 の側部に、横方向のシャフト 7 の外周にロックスプリング 11 のコイル部 12 を嵌合させ、コイル部 12 とシャフト 7 との摩擦により高さ調節自在にするロック装置 L を設けたアームレストにおいて、ロック装置 L は、コイル部 12 の一端の移動端部 14 は常にアームレスト 4 と一体回転するようにし、コイル部 12 の他端の自由端 20 は、前記アームレスト 4 と一体回転するとコイル部 12 の直径を変化させずにアンロック状態とし、前記アームレスト 4 の回転とは無縁にすると前記移動端部 14 との相対的移動により前記コイル部 12 の径を小さくしてロック状態とするように構成し、前記アームレスト 4 側にはアームレスト 4 の回転方向に対して交差方向の一体移動用嵌合溝 21 を設け、前記自由端 20 は、前記一体移動用嵌合溝 21 に対して斜め方向の傾斜案内面 22 およびアンロック解除部 28 と、自由端 20 のアームレスト 4 との一体回転を停止させるアンロック用当接部 26 とにより一体移動用嵌合溝 21 に対して離脱するように構成したアームレストの高さ調節装置としたものであるから、従来のようにロック装置を直接操作する操作部材を省略してコストを低くし、また、ラッチとラチェットの組合せようなアームレストの回転ストロークの始端あるいは終端の何れかでラチェットを解除させることもなく、狭い車内でも操作を容易にし、また、先行技術に比し構成が簡素で、作動の確実性を向上させ、しかも、コストを低くできる。

本発明は、シート 1 の背凭シート 3 の側部に、横方向のシャフト 7 により前方に突出するようにアームレスト 4 を回転自在に設け、前記シャフト 7 と前記アームレスト 4 の間には、アームレスト 4 の使用範囲 A ではアームレスト 4 の下方回転はロックし且つ上方回転のみ自在にして高さ調節可能にし、前記使用範囲 A の上限位置と同じかそれより越えた位置の所定の格納範囲 B ではアンロック状態になって上下回転自在とし、前記格納範囲 B から前記使用範囲 A の最下方位置まで下方回転させると、下方回転のロック可能状態に復帰させるロック装置 L を設け、該ロック装置 L は、前記シャフト 7 の外周にロックスプリング 11 の巻き方向をアームレスト 4 を下方回転させると直径が小になるようにしたコイル部 12 を嵌合させ、コイル部 12 の一端である移動端部 14 は常にアームレスト 4 と一体回転するようにし、コイル部 12 の他端である自由端 20 は、前記アームレスト

4と一体回転するとコイル部12の直径を変化させずにアンロック状態とし、前記アームレスト4の回転とは無縁にすると前記移動端部14との相対的移動により前記コイル部12の径を小さくしてロック状態とするように構成し、前記アームレスト4側にはアームレスト4の回転方向に対して交差方向の一体移動用嵌合溝21を設け、前記自由端20は、前記一体移動用嵌合溝21に対して斜め方向の傾斜案内面22およびアンロック解除部28と、自由端20のアームレスト4との一体回転を停止させるアンロック用当接部26とにより一体移動用嵌合溝21に対して継脱するように構成したアームレストの高さ調節装置としたものであるから、従来のようにロック装置を直接操作する操作部材を省略してコストを低くし、また、ラッチとラチェットの組合せようなアームレストの回転ストロークの始端あるいは終端の何れかでラチェットを解除させることもなく、狭い車内でも操作を容易にし、また、先行技術に比し構成が簡素で、作動の確実性を向上させ、しかも、コストを低くできる。

本発明は、前記一体移動用嵌合溝21および傾斜案内面22は前記アームレスト4に設けた自由端移動部材23の先端に夫々形成し、前記一体移動用嵌合溝21はアームレスト4の回転方向に対して交差方向で自由端移動部材23の基部側を開放したスリット状に形成し、傾斜案内面22は、自由端移動部材23の先端のアームレスト4の上方回転側に、一体移動用嵌合溝21から離れるに従い自由端移動部材23の先端側に位置するように傾斜させて形成し、前記アンロック用当接部26とアンロック解除部28は前記シャフト7に設けた当接部材25の板部材27に夫々形成し、アンロック用当接部26は自由端20の移動路に対して交差方向に位置させ、アンロック解除部28は板部材27の前側に、アームレスト4の回転下降移動方向である前側に至るに従い自由端移動部材23の基部側に傾斜して形成したアームレストの高さ調節装置としたものであるから、請求項1の効果に加えて、自由端移動部材23の先端にスリット状の一体移動用嵌合溝21と傾斜案内面22を形成し、アンロック用当接部26とアンロック解除部28はシャフト7に設けた当接部材25の板部材27に夫々形成すればよく、安価で作動確実な装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

- 【図 1】 シートの側面図。
- 【図 2】 ロック装置の分解斜視図。
- 【図 3】 同斜視図。
- 【図 4】 略水平にアームレストが位置する側面図。
- 【図 5】 斜め約 15 度にアームレストが位置する側面図。
- 【図 6】 上方にアームレストが位置しアンロック状態への移行状態側面図。

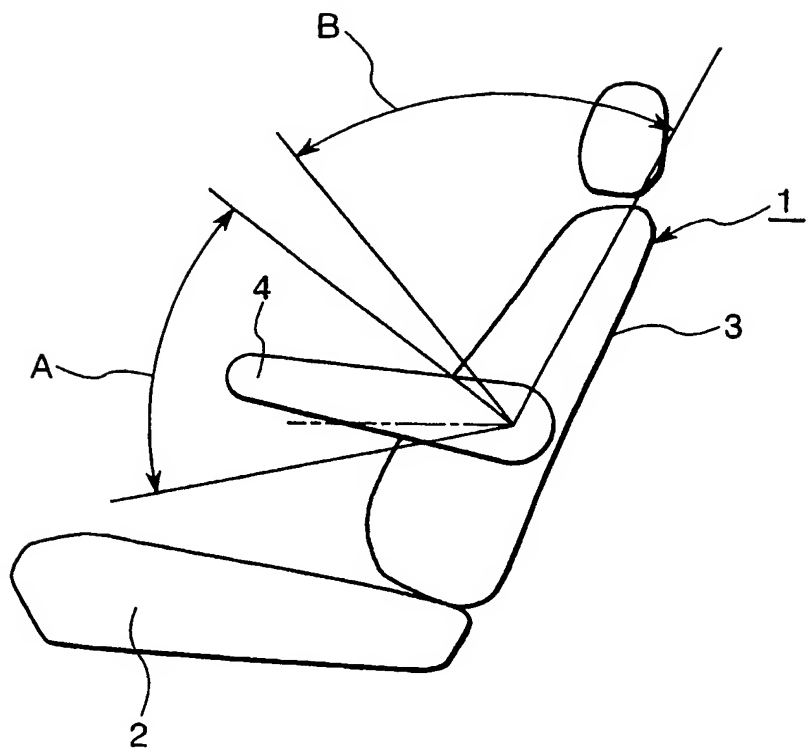
- 【図 7】 同側面図。
- 【図 8】 一体移動用嵌合溝に嵌合した側面図。
- 【図 9】 略水平の使用状態に自由端が位置する斜視図。
- 【図 10】 アンロック状態への移行状態に自由端が位置する斜視図。
- 【図 11】 アンロック状態への移行状態直前の斜視図。
- 【図 12】 アンロック状態の斜視図。
- 【図 13】 略水平に戻ったアンロック状態の斜視図。
- 【図 14】 ロック・アンロックの作用状態図。
- 【図 15】 ロック・アンロックの作用状態図。

【符号の説明】

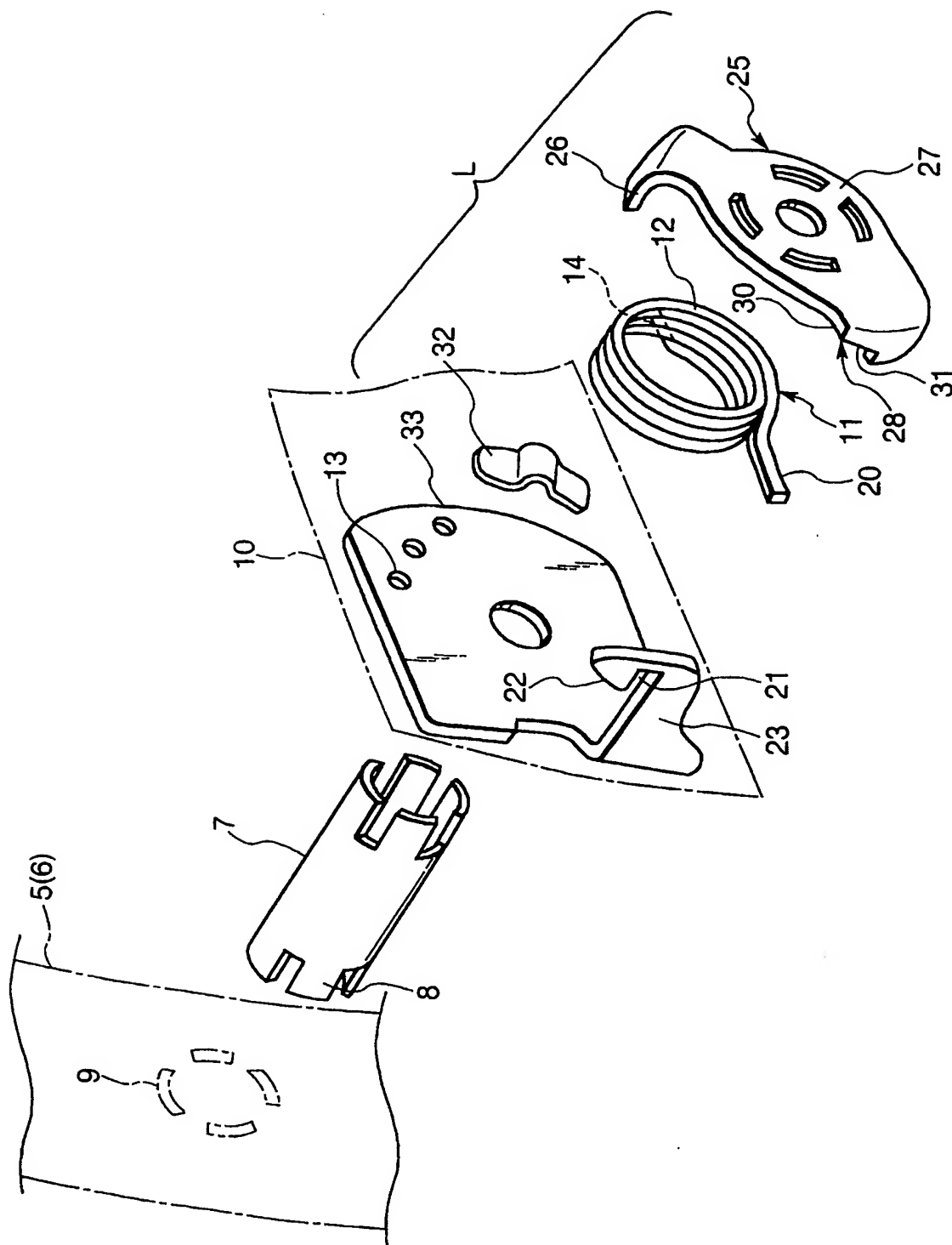
1…シート、2…座席シート、3…背凭シート、4…アームレスト、5…背凭骨格フレーム、6…ブラケット、7…シャフト、8…係合部、9…挿入用孔、10…アームレストフレーム、11…ロックスプリング、12…コイル部、13…係合孔、14…移動端部、20…自由端、21…一体移動用嵌合溝、22…傾斜案内面、23…自由端移動部材、25…当接部材、26…アンロック用当接部、27…板部材、28…アンロック解除部、30…傾斜面、31…嵌合解除面、32…ストッパ。

【書類名】 図面

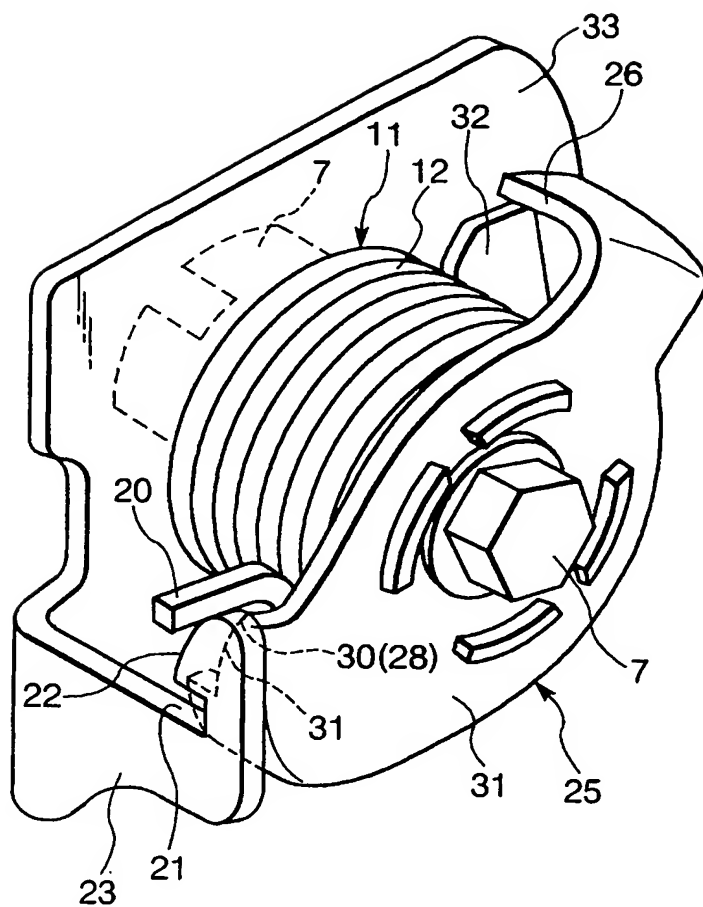
【図 1】



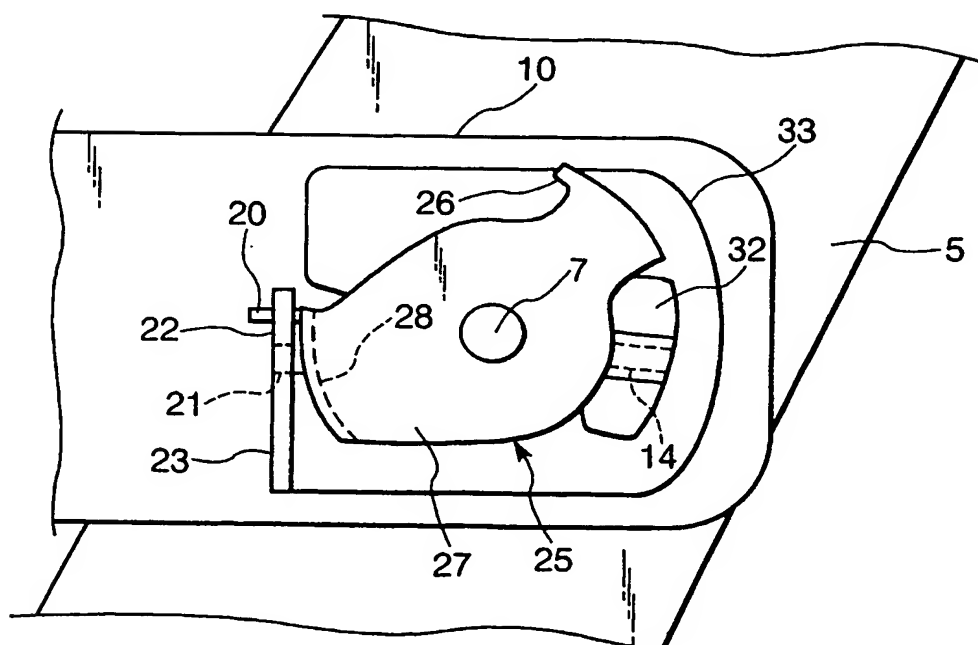
【図 2】



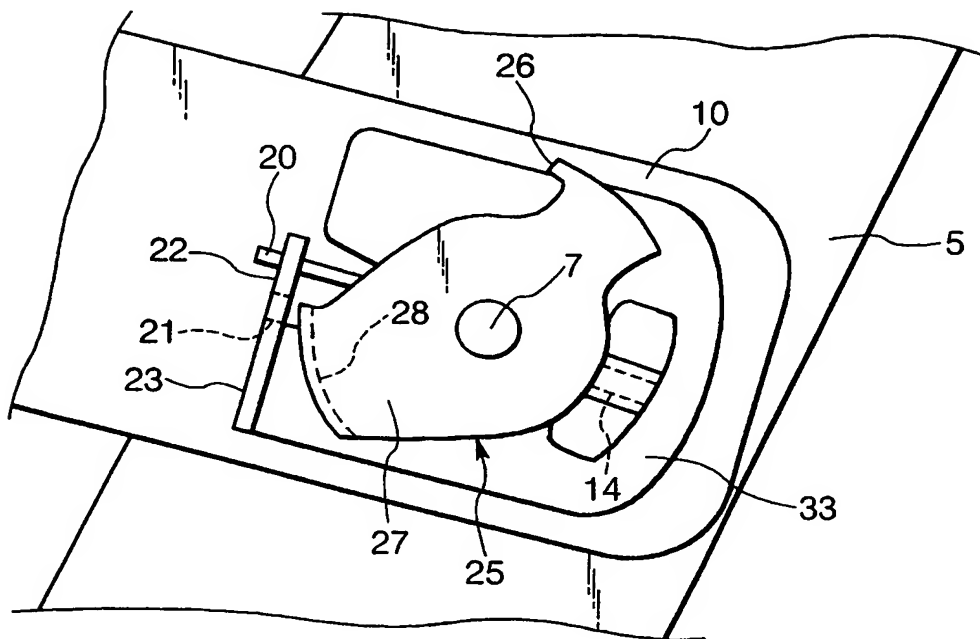
【図 3】



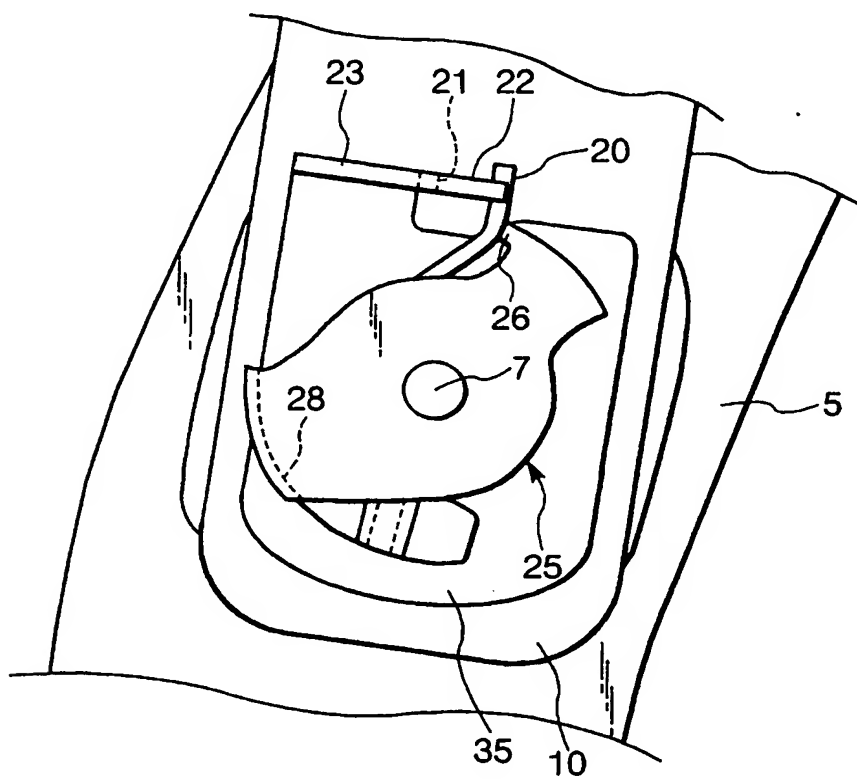
【図 4】



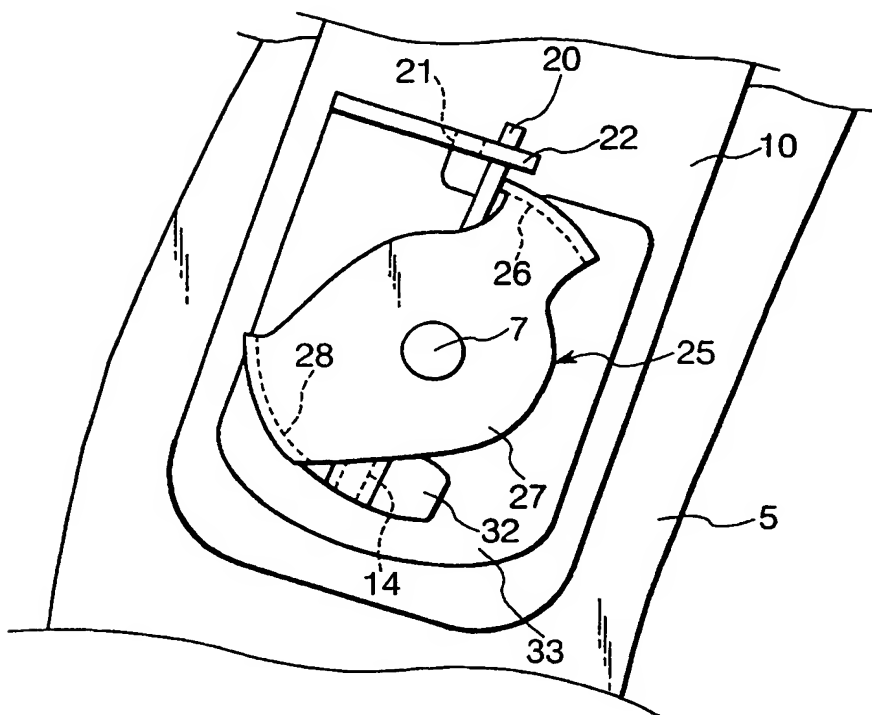
【図 5】



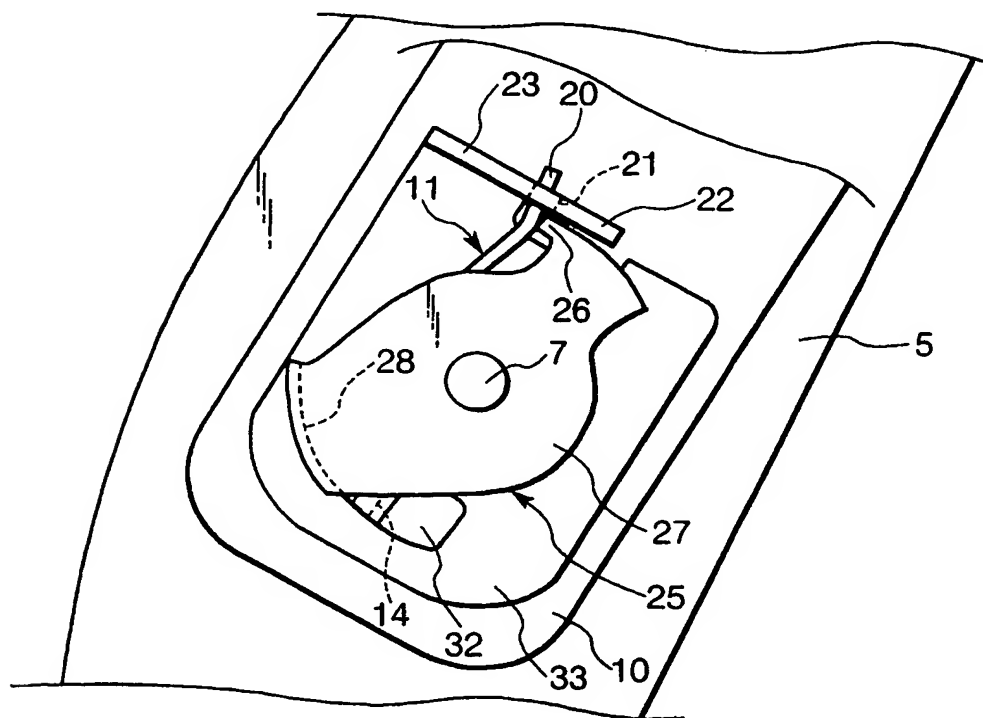
【図 6】



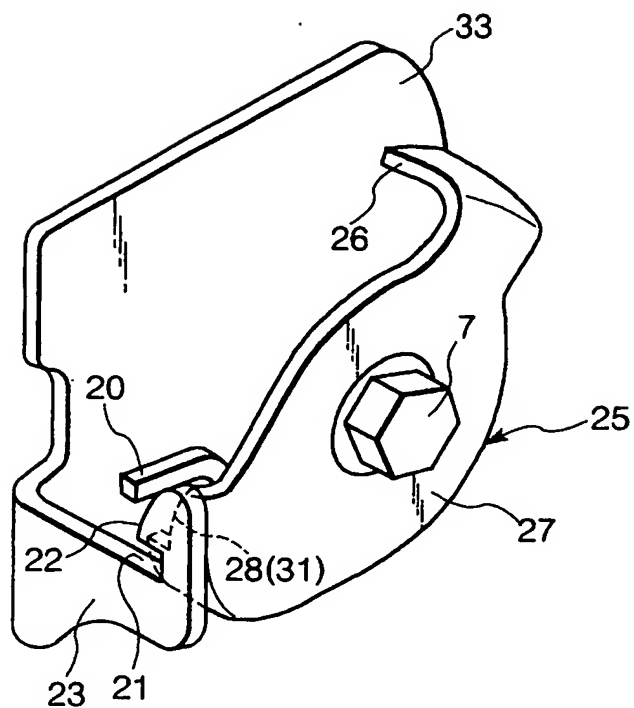
【図 7】



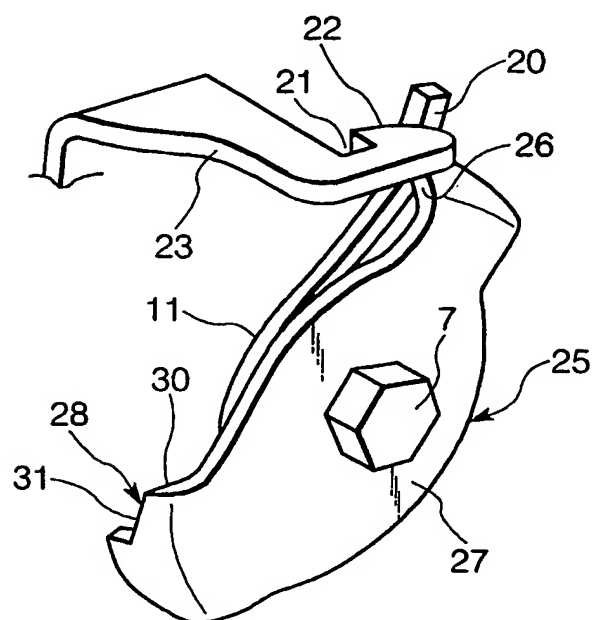
【図 8】



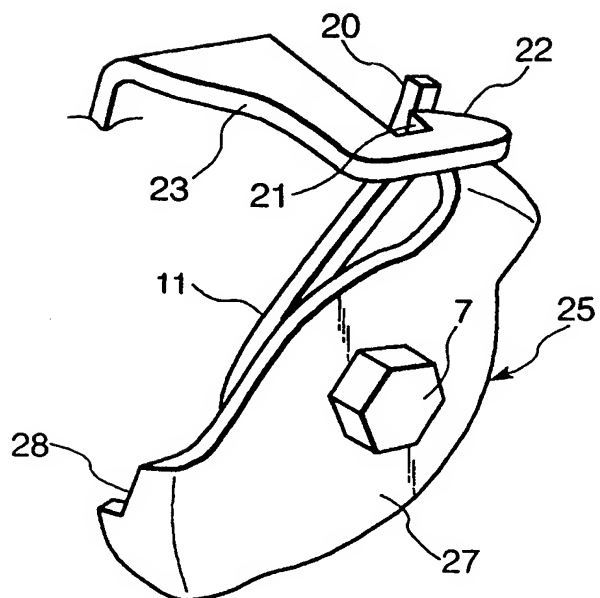
【図 9】



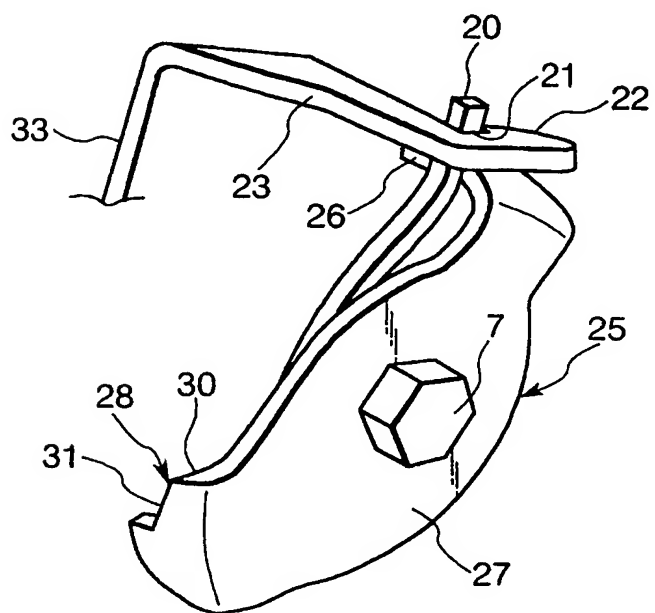
【図 10】



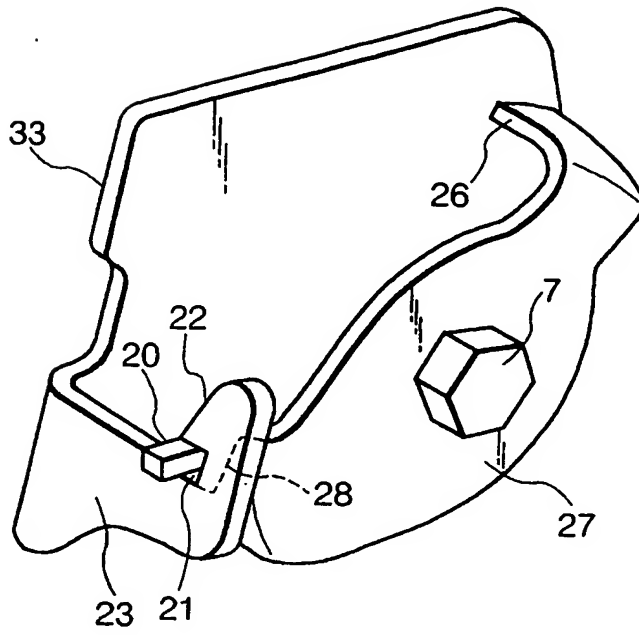
【図 1 1】



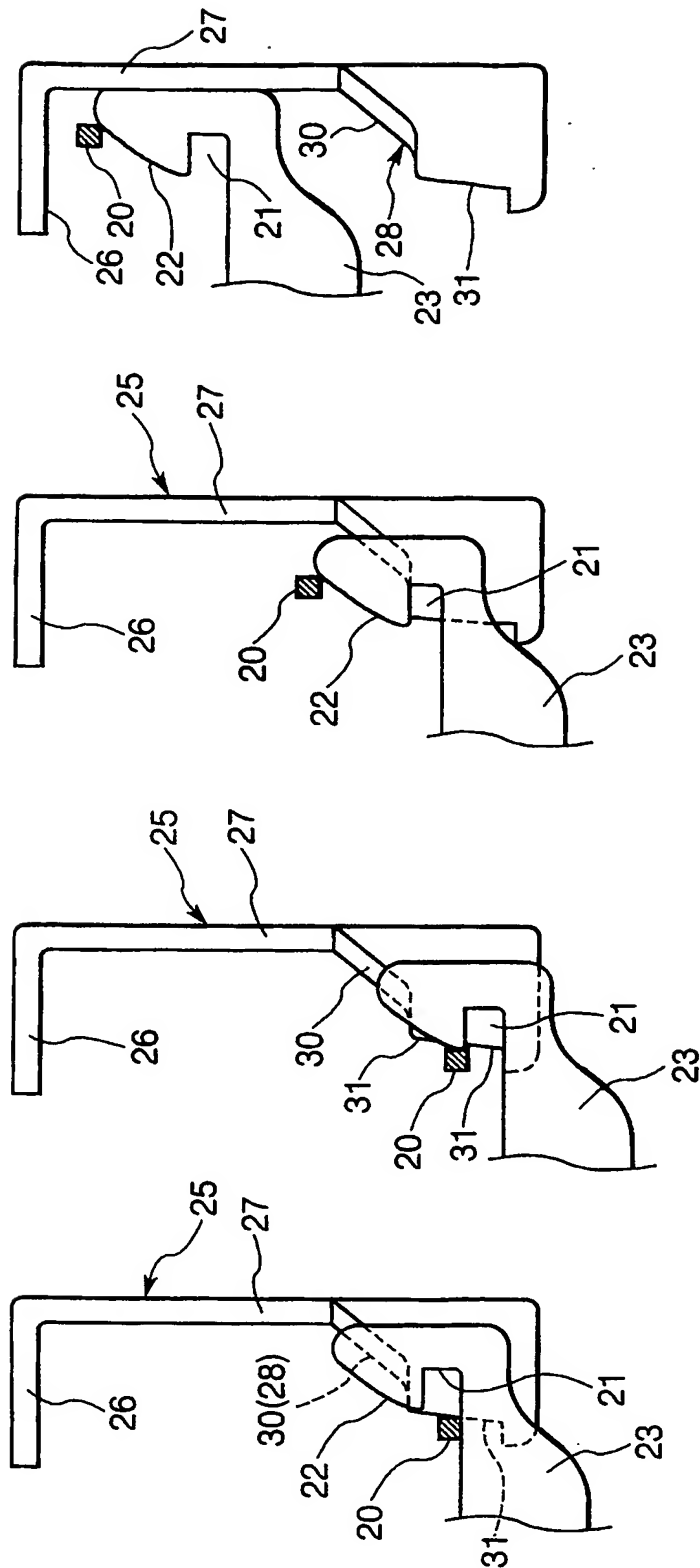
【図 1 2】



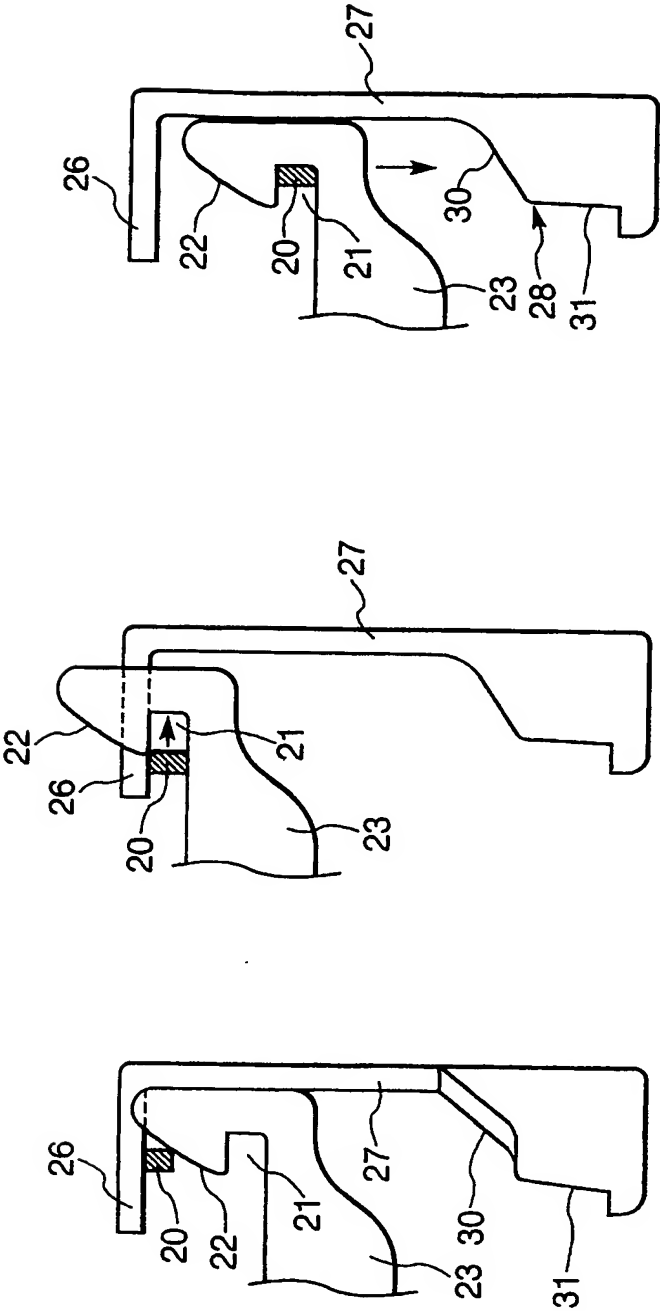
【図 13】



【図 14】



【図 15】



【書類名】 要約書

【要約】

【目的】 ロック装置の構成の簡素化、コスト削減、操作性の向上。

【構成】 シート 1 の背凭シート 3 の側部に、横方向のシャフト 7 によりアームレスト 4 を回動自在に設け、前記シャフト 7 と前記アームレスト 4 のアームレストフレーム 10 の間には、アームレスト 4 の使用範囲 A ではアームレスト 4 の下方回動はロックし且つ上方回動のみ自在にして高さ調節可能にし、前記使用範囲 A の上限位置と同じかそれより越えた位置の所定の格納範囲 B ではアンロック状態になって上下回動自在とし、前記格納範囲 B から前記使用範囲 A の最下方位置まで下方回動させると、下方回動のロック可能状態に復帰させるロック装置 L を設けたアームレスト。

【選択図】 図 2

特願 2002-378521

ページ: 1/E

出願人履歴情報

識別番号

[000220066]

1. 変更年月日

1997年10月 1日

[変更理由]

名称変更

住所

埼玉県朝霞市栄町3丁目7番27号

氏名

テイ・エス テック株式会社